

# IV OLIMPIADA AGROALIMENTARIA, AGROAMBIENTAL Y FORESTAL DE CASTILLA Y LEÓN

09-03-2018



Universidad de Valladolid



UNIVERSIDAD  
DE BURGOS



universidad  
de león



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA  
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Prueba: **Ciencias de la Tierra y Medioambientales**

Apellidos.....Nombre.....

DNI.....Firma:

CENTRO DE PROCEDENCIA:.....

NÚMERO DE EXAMEN

# OLIMPIADA AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL DE CASTILLA Y LEÓN

09-03-2018

Alumnos de Bachillerato



Universidad de Valladolid



UNIVERSIDAD DE BURGOS



universidad de león



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

## Prueba: Ciencias de la Tierra y Medioambientales

- La Olimpiada consta de un Test de 25 preguntas.
- La calificación del Test será el resultado de la suma de 0,4 puntos por cada pregunta contestada correctamente menos 0,1 puntos por cada una de las preguntas contestadas incorrectamente.
- El tiempo máximo para realizar el examen es de 45 minutos.
- Debe rellenar claramente y sin tachaduras el hueco de la letra correspondiente a la respuesta correcta de cada cuestión en la tabla que se presenta a continuación.
- Si dos alumnos obtienen la misma valoración en su examen quedará en primer lugar aquel que lo haya entregado antes

NÚMERO DE EXAMEN

Pregunta	Respuesta			
	a	b	c	d
1	( )	( )	( )	( )
2	( )	( )	( )	( )
3	( )	( )	( )	( )
4	( )	( )	( )	( )
5	( )	( )	( )	( )
6	( )	( )	( )	( )
7	( )	( )	( )	( )
8	( )	( )	( )	( )
9	( )	( )	( )	( )
10	( )	( )	( )	( )
11	( )	( )	( )	( )
12	( )	( )	( )	( )
13	( )	( )	( )	( )
14	( )	( )	( )	( )
15	( )	( )	( )	( )
16	( )	( )	( )	( )
17	( )	( )	( )	( )
18	( )	( )	( )	( )
19	( )	( )	( )	( )
20	( )	( )	( )	( )
21	( )	( )	( )	( )
22	( )	( )	( )	( )
23	( )	( )	( )	( )
24	( )	( )	( )	( )
25	( )	( )	( )	( )



## Prueba: **Ciencias de la Tierra y Medioambientales**

1. **¿Cuál de los siguientes factores no afecta a la presión atmosférica en una zona del planeta?**
  - a. Longitud
  - b. Temperatura
  - c. Altitud
  - d. Latitud
  
2. **¿Cuál de estos gases NO contribuye de forma significativa al efecto invernadero global:**
  - a. CO<sub>2</sub>
  - b. SO<sub>2</sub>
  - c. N<sub>2</sub>O
  - d. CH<sub>4</sub>
  
3. **¿En qué condiciones se forma el smog sulfuroso?:**
  - a. De elevada humedad relativa y baja temperatura
  - b. Típicamente estivales
  - c. De baja humedad relativa y baja temperatura
  - d. De baja humedad relativa y alta temperatura
  
4. **La presencia de un anticiclón en una zona:**
  - a. Se corresponde con un movimiento ascendente del aire en su zona central
  - b. Dificulta la dispersión de la contaminación atmosférica
  - c. Supone condiciones de inestabilidad atmosférica
  - d. Se corresponde con una situación de baja presión atmosférica
  
5. **La existencia de una inversión térmica supone:**
  - a. Que el gradiente vertical de temperatura es mayor que el gradiente adiabático seco
  - b. Que la temperatura de la troposfera disminuye con la altura
  - c. Que la temperatura de la troposfera aumenta con la altura
  - d. Que la temperatura de la estratosfera aumenta con la altura
  
6. **Ordena las siguientes capas de la atmósfera terrestre por su proximidad a la corteza terrestre:**
  - a. Troposfera, Estratosfera, Mesosfera, Termosfera
  - b. Troposfera, Termosfera, Mesosfera, Estratosfera
  - c. Troposfera, Estratosfera, Termosfera, Mesosfera,
  - d. Troposfera, Mesosfera, Termosfera, Estratosfera,
  
7. **Indica la afirmación cierta:**
  - a. El fósforo y el nitrógeno son los principales limitantes de la producción primaria
  - b. El agua marina que asciende de zonas profundas es pobre en nutrientes
  - c. Las plataformas costeras son zonas de baja productividad biológica
  - d. La sucesión ecológica que se da en una zona arrasada por el fuego se denomina primaria



- 8. ¿Qué afirmación es adecuada a la energía de las olas o undimotriz?:**
- No procede ni directa ni indirectamente de la energía solar sino de la atracción gravitatoria de la Luna.
  - Procede, en último término de energía solar, a través de procesos intermedios.
  - Procede del efecto gravitatorio de la Luna y el Sol, conjuntamente.
  - No tiene nada que ver con la gravedad ni con la radiación solar, ni siquiera de forma indirecta
- 9. El principio de vaciado sostenible:**
- Implica adaptar el consumo de un recurso a su tasa de renovación
  - Se aplica a la explotación de recursos no renovables
  - Solamente se aplica a la explotación de acuíferos
  - Se aplica a la explotación de recursos renovables
- 10. La forma mayoritaria en la que las plantas absorben el nitrógeno del suelo es::**
- Nitrógeno molecular
  - Urea
  - Nitrato
  - Nitrito
- 11. Cuando un parte meteorológico habla de humedad relativa del 70% ¿qué quiere decir?:**
- Hay un 70% de probabilidad de llover
  - La variación del agua en el aire al aumentar un grado la temperatura
  - El 70% del aire es agua
  - El aire tiene un 70% del agua que podría asumir
- 12. ¿Cuál de las siguientes superficies presenta más albedo?**
- Bosque tropical
  - Laguna
  - Desierto
  - Montaña nevada
- 13. ¿Cuál de estas situaciones llevará a una disminución del efecto albedo de la Tierra?**
- Formación de nubes
  - Fusión de hielo polar
  - Desertificación
  - Presencia de polvo en suspensión
- 14. Hay óxidos de nitrógeno implicados en procesos de:**
- Producción de lluvia ácida y de efecto invernadero, pero no en la destrucción de la capa de ozono
  - Producción de lluvia ácida y de destrucción de la capa de ozono, pero no en el efecto invernadero
  - Producción de lluvia ácida, de efecto invernadero y de destrucción de la capa de ozono
  - Efecto invernadero y de destrucción de la capa de ozono, pero no de lluvia ácida



- 15. Llamamos trópicos a los paralelos que contienen puntos en los que la luz solar incide verticalmente en:**
- el solsticio de Invierno
  - el solsticio de Verano
  - el equinoccio de primavera
  - ambos equinoccios
- 16. El recuento de coliformes indica:**
- Contaminación por aguas fecales
  - Contaminación de origen agrícola
  - Eutrofización de las aguas por fosfatos
  - Contaminación de origen industrial
- 17. De estos procesos llevados a cabo en una depuradora de aguas residuales (EDAR), ¿cuál se puede clasificar como tratamiento terciario?**
- Eliminar la materia orgánica disuelta y coloidal
  - Eliminar las grasas por flotación
  - Eliminar nutrientes como N y P
  - Eliminar arenas por decantación
- 18. La eutrofización:**
- Consiste en el enriquecimiento en nutrientes orgánicos
  - No altera las propiedades organolépticas de las aguas
  - Se debe a la contaminación de las aguas por efluentes urbanos o agrarios
  - Favorece la biocenosis del ecosistema debido a la mayor disponibilidad de nutrientes
- 19. ¿A qué se denomina compostaje?:**
- Al proceso de convertir materia inorgánica en abono químico
  - Al proceso de convertir residuos orgánicos en fertilizante
  - Al proceso de obtención de biocombustibles a partir de aceite reciclado
  - Al proceso de obtención de biogás a partir de lodos de depuradora
- 20. ¿Cuál de estas afirmaciones no es aplicable a las dioxinas?:**
- Producen lluvia ácida
  - Causan efectos dañinos en el ser humano
  - Pertenece al grupo de los organoclorados
  - Se liberan abundantemente en la incineración incontrolada de residuos sólidos
- 21. Una relación alta del valor DBO/DQO nos indica:**
- Nivel bajo de contaminación
  - La contaminación es de origen inorgánico
  - La contaminación es de origen orgánico
  - Este valor sólo indica la presencia de materia orgánica de origen vegetal
- 22. Señala la práctica que NO contribuye al control de la erosión:**
- Laboreo siguiendo las curvas de nivel
  - Laboreo intensivo
  - Laboreo de conservación
  - Aterrazado



**23. Elige el sustrato más indicado para localizar un vertedero de residuos urbanos**

- a. Calizo karstificado
- b. Arenoso con nivel freático alto
- c. Arcilloso con superficie llana
- d. Arcilloso con elevada pendiente

**24. De los siguientes contaminantes ¿Cuál es un contaminante secundario?:**

- a. Hexafluoruro de azufre
- b. CFCs
- c. Nitrato de peroxiacetilo (PAN)
- d. Monóxido de carbono

**25. ¿Qué escala que se utiliza para clasificar los tornados?:**

- a. Saffir-Simpson
- b. Fujita-Pearson
- c. Beaufort
- d. Mercalli